



N-Eco

日本液炭

エコクリーニングシステム

ドライアイスブラスト

DRY-ICE BLASTING

ブラスト特集ホームページ : <http://www.n-eco.co.jp/blast/>

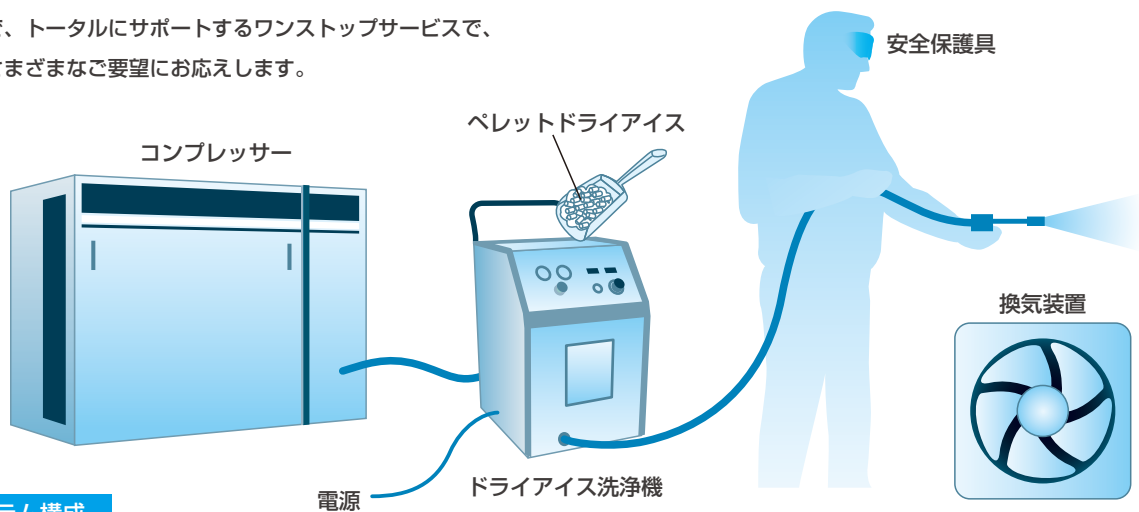
環境にやさしいCO₂クリーニング ドライアイスブラスト

マイナス78.5℃のドライアイスを噴射して、
汚れを落とすドライアイスブラスト——

溶剤・洗剤や研磨材を一切使わない、人と地球環境にやさしい洗浄技術として、
多種多様な産業分野で導入が進んでいます。

私たち日本液炭は、ドライアイスの原料となる炭酸ガスの国内シェアNo.1を誇る
プロフェッショナルとして、ドライアイスブラストに関する豊富な
製品をラインナップ。

システムの導入から、ドライアイスの供給、メンテナンスなどのアフターサービス
に至るまで、トータルにサポートするワンストップサービスで、
お客様のさまざまなご要望にお応えします。



システム構成

■ 主な特長



ショット材の 残留がない

ドライアイスは気体に昇華するため、残留がありません。回収や廃棄の手間を省くことができ、コストの削減が可能です。



大切な製品を 傷つけない

ドライアイスはやわらかく、研磨力が小さいため、ガラス板や金型などの大切な製品の表面を傷つけることなく、汚れだけを確実に落とすことができます。



水分を嫌う 設備にも適合

制御盤や配線など、電気設備の洗浄にも適しています。排水処理も不要です。



人と環境に やさしい

石油精製工場などで発生した炭酸ガスを回収し、ドライアイスの原料とすることで有効利用しています。他の洗浄技術と比べ、作業や環境への負荷を低減することができます。

■ 洗浄原理

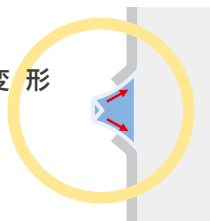
衝突



1 衝突

ドライアイス(研磨材)を圧縮空気で加速し、洗浄対象物に噴射します。

変形



2 変形

衝突によって剥離のきっかけが生じ、ドライアイスが汚れの内部に入り込みます。

気化・剥離



3 気化・剥離

摩擦力、固体から気体への昇華で生じる体積膨張(750倍)、低湿脆性により、汚れを除去します。

完了



4 完了

ドライアイスは全て気体へと昇華し、残留しません。

■ 用途別 製品紹介

繊細な超ソフトクリーニングから強力な超ハードクリーニングまで、お客様のニーズに応える多彩な製品を取り揃えています。

ソフト

スノーパウダー 超ソフトクリーニング パウダーショット

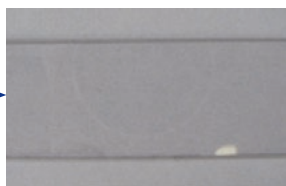
電源：100V×50Hz/60Hz
重量：8kg
外形寸法：430×280×120mm



レンズ成型金型



ガラス板



その他の用途：
樹脂バリ取り、
基板フラックスなど

長時間連続使用 ソフトクリーニング エコプリッツァⅡ

電源：200V×50Hz/60Hz
重量：150kg
外形寸法：500×750×1,350mm



液晶パネルUV樹脂



その他の用途：
携帯電話の塗装表面
処理など

優れた機動性と 準ハードクリーニング ASCOJET918

電源：100V×50Hz/60Hz
重量：45kg
外形寸法：620×550×730mm



プラスチック製品



ポリウレタン製品



射出成形用金型

食品 他設備



ビザ焼き機



印刷機

優れた機動性と ハードクリーニング ASCOJET1701

電源：100V×50Hz/60Hz
重量：70kg
外形寸法：500×750×1,000mm



ゴム製品金型



テニスボール用金型



タイヤ用金型

焼損煤除去



土木建築



外壁



木材

洗
浄
力

ハード

■ システム導入までの流れ

ドライアイスブラストのシステム導入までの流れは、次のようになります。

訪問案内

ドライアイスブラストについて、お客様のもとに営業担当がお伺いし、カタログや資料などに基づいて詳細をご説明します。

サンプル洗浄

お客様の洗浄対象物を確認したうえで、どの機種が適しているのかを検討。お客様の事業所・工場にて、実機を用いたデモンストレーションを行います。日本各地の弊社ブースでも実施可能です。



洗浄評価

サンプル洗浄の結果を評価していただき、トータルコストを含め、現行の洗浄方法とご比較のうえ、システム導入の有無をご判断いただけます。

導入決定

洗浄機は、「購入」または「レンタル」をお選びいただけます。
ドライアイスの供給方法、オプション仕様など、さまざまなご要望にもお応えします。

購 入

レンタル

納品

システム導入時には実技・安全講習を行います。また、納品後のメンテナンスなどについても、全国ネットワークで迅速な対応が可能です。

■ さまざまなご要望にお応えします。

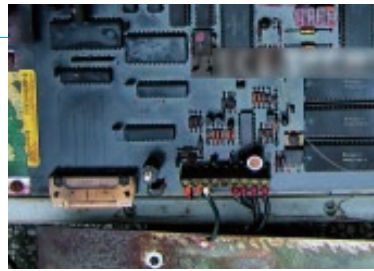
- 自動設備によるライン化の実現
- 遠隔操作による洗浄の実施
- 噴射ノズルのご提案と作製
- 洗浄実施場所の環境に関するご提案(洗浄ブース・集塵設備、コンプレッサー能力、炭酸ガス濃度測定、ブラスト装置の設置場所、ブラストホース・エアホースの長さなど)
- 実技・安全講習
- その他、ドライアイスやブラスト洗浄に関するご相談

■ ドライアイスブラスト洗浄事例

半導体関連部品

超ソフト洗浄により、半導体基板のフラックス除去、精密部品・レンズ・ガラス・電子部品などの洗浄を、製品に傷を付けることなく実施できます。

Before



After



プラスチック製品(バリ取り)

製品を破損しないソフトな洗浄力でバリを除去。作業時間を短縮することで、人件費の削減と生産性の向上を実現します。また、プラストシステムの導入により、不良率や個人差の削減も可能になります。



タイヤ金型

優れた洗浄力により、金型を傷つけることなく、炭化ゴムや離型剤をスピーディーに洗浄。洗浄時間を短縮することができるため、ラインの稼動時間が増え、生産性の向上にもつながります。



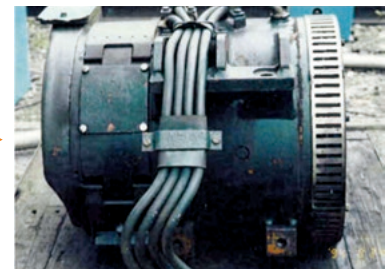
蒸着塗装治具

樹脂プラスト後に溶剤を用いた手洗浄が必要な治具のクリーニングも、ドライアイスブラストなら、プラスト洗浄のみで完了。治具を傷つけることなく、繰り返し使用できます。



モーターカバー

パワフルな洗浄力により、頑固な汚れやグリス、付着力の強い炭化物などの洗浄が可能になります。また、人件費の削減や洗浄時間の短縮も実現します。



■ 導入実績例

●自動車メーカー：金型の洗浄、プラスチック製品のバリ取り、塗装前処理など ●印刷会社：各種印刷機械のユニット内の洗浄（インキ） ●機械・電気・電子部品メーカー：油分や埃などの洗浄、塗装の剥離、部品のバリ取り、素材の表面処理など ●樹脂成型品製造業：スクリーシャフトの洗浄、離型剤・樹脂残渣の除去、塗装前処理、治具の洗浄 ●ゴム成型品製造業：金型に付着しているゴム残渣、離型剤炭化物などの洗浄 ●食品会社：製造ラインに付着した残渣・糖分・油脂分の除去、金型の洗浄、厨房機器の洗浄など ●製鉄会社：油分、グリス等の洗浄、大型電動機の洗浄による電気抵抗値の回復など ●光学部品メーカー：金型の洗浄、不純物・埃の洗浄、携帯液晶パネルの洗浄、UV硬化樹脂の除去など ●鉄道業界：鉄道車両の台車・車軸・ギアボックスなどの洗浄 ●複写機リユース会社：複写機内部のインクなどの洗浄 ●自動販売機メンテナンス：自動販売機内部の埃などの洗浄 ●空港会社：空港滑走路の照明の洗浄 ●タバコ産業：製造ラインに付着した汚れの洗浄 ●発電所：火力発電所内のガスタービンの洗浄 ●合板製造業：合板・床材などの表面処理 ●土木建築関連：護岸工事、外壁の洗浄処理、埃・水垢の除去、土木建築設備の洗浄、アスベストの洗浄・除去

■ レンタル事業について

ご使用頻度が数ヶ月に1回程度というお客様には、ブラスト装置のレンタルがおすすめです。

レンタル手順

①お客様よりレンタル依頼をお受けします。

②弊社にて、お客様の洗浄対象物、ご希望日程などを確認したうえで
ご回答します。

③レンタル機、ペレットドライアイスなどをお届けします。

④ご使用後はお客様にてレンタル機などを梱包のうえ、ご返却ください。

レンタル費用

- ・基本レンタル料金
- ・1日当りのご使用料金
- ・ペレットドライアイス、または液化炭酸ガス・窒素ガス代
- ・ブラスト装置などの運賃

※エアコンプレッサーが必要になる場合は、お客様にてご手配いただくか、
弊社にて手配させていただきます(別途料金)。

※詳細金額については、弊社担当者にご確認ください。

その他

- ・事前にお客様のエアコンプレッサー能力、使用される現場の状況などについて、確認させていただきます。
- ・レンタル機の状況によっては、日程などを調整させていただく場合があります。

■ サービスネットワーク

日本全国にサービス拠点を設置。
各種メンテナンスやドライアイスの供給など、
信頼のネットワークでお客様の事業をサポートします。



関東総合ガスセンター



国際炭酸社干策工場



〒108-0014 東京都港区芝4-1-23 三田NNビル8階
TEL: 03-6722-2250(代) FAX: 03-6722-2256
<http://www.n-eco.co.jp>

北海道支店	〒061-3241 北海道石狩市新港西3-750-1	TEL: 0133-75-6101
東北支社	〒983-0852 宮城県仙台市宮城野区榴岡4-2-3 仙台MTビル10階	TEL: 022-207-3360
関東支社	〒115-0042 東京都北区志茂5-20-8	TEL: 03-3902-7771
中部支社	〒497-0033 愛知県海部郡蟹江町大字蟹江本町字エノ割3-1	TEL: 0567-94-0550
関西支社	〒550-0013 大阪府大阪市西区新町1-16-1 太陽日酸新町ビル	TEL: 06-6536-3481
中四国支社	〒710-0055 岡山県倉敷市阿知1-15-15 倉敷フコク生命ビル4階	TEL: 086-484-5070
九州支社	〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東2-5-28 博多偕成ビル5階	TEL: 092-451-7600

お問い合わせは

- ・取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。
- ・このパンフレットの内容につき、弊社の許諾無き転載、複写・複製等を禁じます。